

محاضرات الدفتر

القسم : رياضيات / شهر السنة : الرابعة المادة : نفي جبرية 4 المحاضرة : الثالثة

تأليف الأستاذ

اذا كان x دالة في \mathcal{C}^1 وليست \mathcal{C}^2 فإن \mathcal{C}^1 هي \mathcal{C}^2 وليست \mathcal{C}^1 هي \mathcal{C}^2 .

~~$x = a$ $y = a$~~

~~$sb = s$ $bs = s$~~

من الممكن ان تحقق من اجل الطرفين طره ، احد الملاحظتين الباقيتين لانها قد نجحنا في
تحقق احد من الملاحظتين

تعریف :

بسم الله الرحمن الرحيم وقاسمًا بيننا للنفسه اذا ربه عفو 285

$$bx = a \quad \text{a, b } \in \mathbb{Z}$$

منه المنع كمنع الزور فما يبالي للمنع اذا لم يمنع

$$by = a \quad \text{C.F. 2nd}$$

وَيَقُولُ فِي الْآيَةِ الْوَعْدُ إِلَى أَنْ هُوَ يَقْبَلُ الْعَمَلُ بِحَسَبِ طَرِيقِ الْكَيْفِيَّةِ تَقُولُ أَع

تقبل التوبة في طعن المصير

حرف

ليكن y نصف قطر B مجموعة القوس B الجينية والـ x نصف قطر A الجينية

١١) β عند طالية \rightarrow كانت γ مينوئيه (مخفف من طالية)

(2) ب زمره حزیقه مندی ادا است غیر قابلیه

супи

ان الحوت B هي مجموعة العناصر التي تقع

$$B = \{ b \in S \mid bs = sb = s \}$$

نبرهن أن β مجموعة غير خالية ($\beta \neq \emptyset$)، β مغلق تحت \cup و \cap ، وبالتالي β هو \mathcal{A} .

~~$yb = a \wedge bx = a$~~

محاضرات الدفتر

المحاضرة :

المادة :

السنة :

القسم :

[illegible]

$$\underline{b \circ b} \quad \underline{e' b = b}$$

محمدي

$$ae = ybe = yb = a \Rightarrow$$

$$e'a = e'bx = bx = a \Rightarrow$$

~~$\rightarrow e = e = e = e$~~

[illegible]

$$a \leftarrow c \leftarrow a \rightarrow$$

کے لیے

کتابت السیف

بغرض اے کی حیثیت سے = یہاں سے تھری پریج و کان

$$eS = Se = S \Rightarrow e \in S \Rightarrow \beta \neq \emptyset$$

2. B نورمالية $\in B$ زمره جزئیه

اذا كانت B غير خالية ولكن $b_1, b_2 \in B$

$$b_1 b_2 S = b_1 (b_2 S) = b_1 S = S$$

$$S b_1 b_2 = (S b_1) b_2 = s \quad \Rightarrow \quad b_1 b_2 S = S b_1 b_2 = s$$

$$b_1, b_2 \in \beta \quad \Leftarrow$$

$es = Se = S$ (für $e \in S$ ist p die primäre \in von $B \neq \emptyset$ gilt).

~~$\epsilon \in \beta \in$~~

2. Die $b, b' \in S$ das $b \in \beta$ und $b' \in \beta'$ eine

$$e = bb' \quad e = b''b$$

$$b' = e b' = b'' b b' = b'' e = b''$$

செய்தியைப் பற்றி அப்போது உணர்ச்சி

$$b b' = b' b = e$$

نقص علیہ اے نہیں $\beta \in b$

محاضرات الدفتر

المحاضرة :

المادة :

السنة :

القسم :

$$s = es = bbs = b's$$

$$s = se = sb'b = sb'a \Rightarrow s'b = s'b = s \Rightarrow b' \in B$$

أي أن كل عنصر يقبل في B

وبالتالي طواف B زمري أي زمري جزئية من S

بدلالة

في زمري زمري مجموعة كل العناصر التي تقبل التسعة من العيين ومن اليسر مع كل عنصر من عناصر زمري له أي طافية أو زمري جزئية من S

البرهان

لتكن C مجموعة كل العناصر التي تقبل التسعة من العيين ومن اليسر مع كل عنصر من عناصر زمري

إذا لم يكن C طافية لتقرن أي $C_1, C_2 \in C$ فمما يعني $a \in s$ يوجد عنصر

$$a \in s \text{ بحيث يكون } C_1 = a \cdot C_2 \text{ أي}$$

$$C_1 \cdot C_2 = (a \cdot C_2) \cdot C_2 = a \cdot (C_2 \cdot C_2)$$

وبالتالي طواف C_1, C_2 تقبل التسعة مع a من اليسر

سوف نتقدم مع الملاحظة $C_a = a \cdot C = C$ أي زمري زمري

نفسه الخلية في أنه مما يعني $a \in s$ فإنه يوجد $y \in s$ بحيث يكون $a \cdot y = C_a$

$$أي (a, y) \in C_1 = (a, y) \cdot C_2 = C_a$$

أي أنه C_1, C_2 تقبل التسعة مع a من العيين ومنه طواف C_1, C_2 وبالتالي طواف C

له زمري زمري جزئية من S

لنصنف الآن $a \in s$ و $a \cdot C = C_a = C$ حتى تكون زمري جزئية من S

علاوة

$$C_1, C_2 \in s \quad C_1^2, C_2 \in s \quad \text{فإنه يوجد } u, v \in s \text{ بحيث يكون}$$

$$C_1 = C_2 \cdot u \quad C_2 = C_2^2 \cdot v \quad C_1^2 = C_2 \cdot u$$

(C_1 تقبل التسعة مع C_2 من اليسر) (C_2 تقبل التسعة مع C_1^2 من اليسر) (C_2 تقبل التسعة مع C_1^2 من اليسر)

محاضرات الدفتر

المحاضرة :

المادة :

السنة :

القسم :

$$u C_2 = u (C_2^2 v) = (u C_2^2) v = C_2 v$$

دعونا

نثبت ان

$$\begin{aligned} C_2 (C_2 v^2 C_1) &= (C_2^2 v) (v C_1) = C_2 (v C_1) = (C_2 v) C_1 \\ &= (u C_2) C_1 = (u C_1) (C_2 v) = (u C_2^2) v \\ &= C_2 v = C_1 \end{aligned}$$

$$C_2 y = C_1 \quad \text{أي ان السطر } y = C_2 v^2 C_1 \text{ هو حد السطر}$$

لنثبت ان $C_2 \in \mathcal{C}$ ليس $a \in \mathcal{A}$ فإنه يوجد $\lambda_1, \lambda_2 \in \mathcal{A}$ بحيث يكون

$$C_2 = \lambda_1 a \quad C_1 = a \lambda_2$$

$$y = C_2 v^2 C_1 = a \lambda_2 v^2 \lambda_1 a = a (\lambda_2 v^2 \lambda_1) a = (a \lambda_2 v^2 \lambda_1) a$$

$C_2 \notin \mathcal{C}$ لا تقبل التسمية a هذا ليس من السهل

الطريقة متبعة اذا كانت $C_1, C_2 \in \mathcal{C}$ فإن $C_2^2, C_1^2 \in \mathcal{C}$ وبالتالي فإن

$u, v, w \in \mathcal{C}$

$$C_2^2 u = C_2 \quad v C_2^2 = C_2 \quad w C_2 = C_1$$

دعونا

$$v C_2 = v (C_2^2 u) = (v C_2^2) u = C_2 u$$

وبالتالي فإن

$$\begin{aligned} (C_1 v^2 C_2) C_2 &= (C_1 v) (v C_2^2) = (C_1 v) C_2 = C_1 (C_2 u) = (w C_2) (C_2 u) \\ &= w (C_2^2 u) = w C_2 = C_1 \end{aligned}$$

$$x C_2 = C_1 \quad \text{أي ان السطر } x = C_1 v^2 C_2 \text{ هو الحد المعادلة}$$

لنثبت ان $x \in \mathcal{C}$ ليس $a \in \mathcal{A}$ فإنه يوجد $\lambda_1, \lambda_2 \in \mathcal{A}$ بحيث يكون

$$C_2 = \lambda_2 a \quad C_1 = a \lambda_1$$

$$x = C_1 v^2 C_2 = a \lambda_1 v^2 \lambda_2 a = a (\lambda_1 v^2 \lambda_2) a = (a \lambda_1 v^2 \lambda_2) a$$

دعونا نثبت ان $x \in \mathcal{C}$ لا تقبل التسمية a هذا ليس من السهل

$$\forall c \in \mathcal{C} \quad c C = C c = C$$

أي ان C هو